EL MENSAJERO DE LA LUNA

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA N° 17

"El mensajero de la Luna" es el Boletín de la Sociedad Lunar Argentina. Es un medio de comunicación entre Miembros, un medio para difundir nuestras actividades y un medio para promover y divulgar la observación lunar y los programas científicos relacionados.

Auspician

1

ÍNDICE:

Crónicas Lunares:

Los detalles ocultos de la “foto del turista”…….....página 4

Nuestras Actividades:

Conferencias LIADA: “El estudio científico de los Fenómenos Lunares Transitorios”……..página 7

Café Lunar: “Pequeñas elevaciones en el amanecer lunar”…….....página 7

Café Lunar: “Cohetería en el aula”…….....página 8

Café Lunar: “Observando desde Mar del Plata: Trapecio Austral”…….....página 9

Galería Lunar

Jairo Andrés Chávez ……...……..……..…...…....página 11

Félix Leon……...……..…...…..página 12

Francisco Alsina Cardinalli…..……..…….página 13

Marcelo Mojica Gundlach ..……..……...……..página 14

Fernando Surá……...……...……...página 15

Jesús Piñeiro……....página 16

Ariel Cappelletti…….página 17

Leonardo Colombo…….página 18

Pedro Humberto Romano……página 19

Ignacio Surá…….……página 20

Rafael Lara Muñoz……..página 21

Sergio Babino..…….....….....página 22

Galería Planetaria:

Mercurio (Pedro Humberto Romano).....página 23

Saturno (Pedro Humberto Romano).....página 24

Júpiter (Pedro Humberto Romano)…….... página 25

Saturno (Jairo Andrés Chavez)…... ……..página 26

Selenología:

La línea brillante de Mädler: ¿rayo o elevación?.....página 27

Traducciones:

“Los arcos eléctricos podrían ser el futuro de la minería lunar……..….página 32

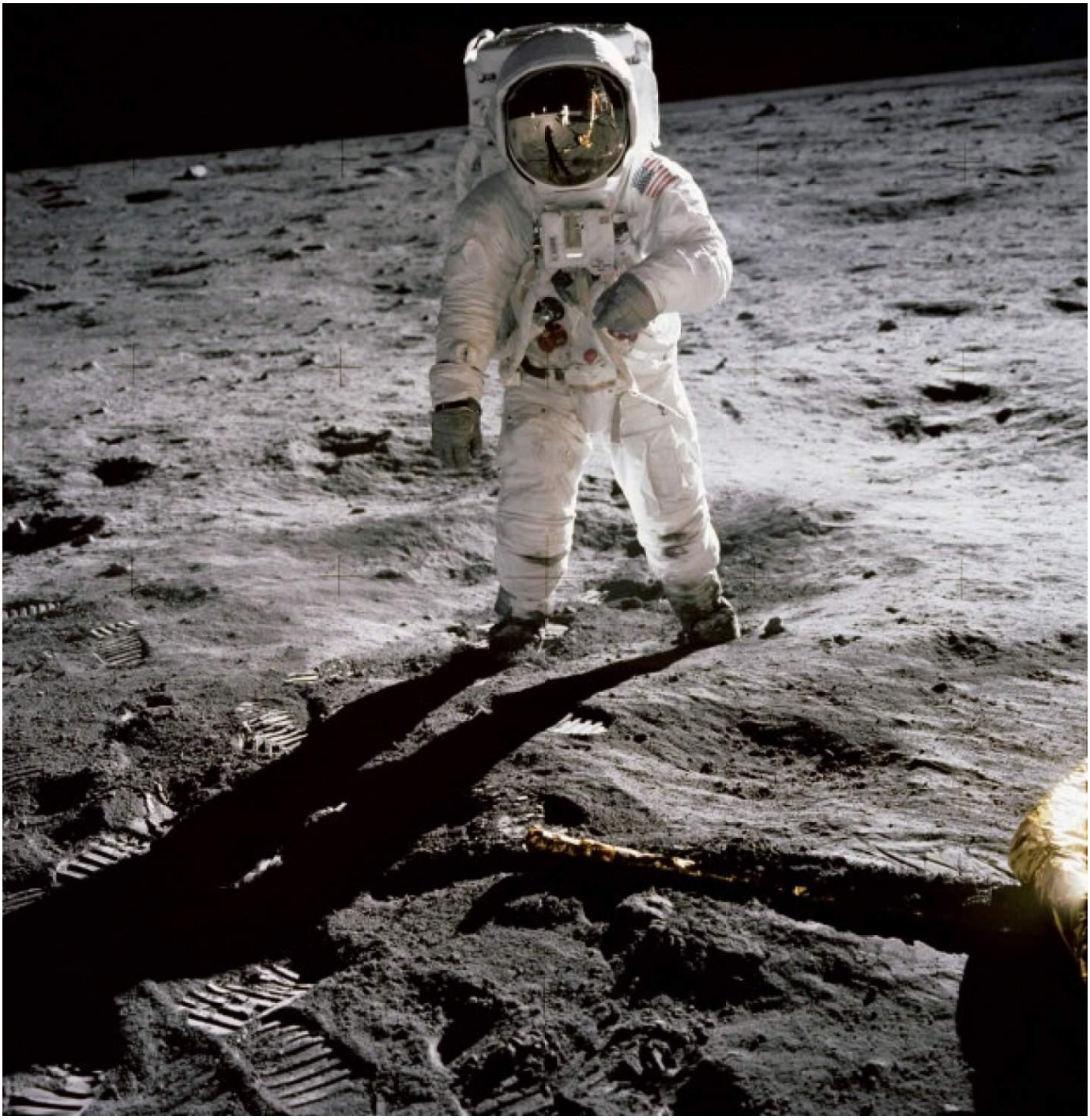
Luna de Papel:

“La Luna” de Samuel Taylor Coleridge…….…….página 35

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

CRÓNICAS LUNARES

LOS DETALLES OCULTOS DE LA “LA FOTO DEL TURISTA”



La imagen que vemos es la más célebre de las fotos que Neil Armstrong tomó a Buzz Aldrin y que se ha considerado como una de las imágenes más significativas de la historia. Recordemos que en la superficie de la Luna la cámara de fotos (una Hasselblad 70 de diseño sueco) la tenía Armstrong, por lo que quien aparece siempre es Aldrin. La imagen es icónica y un poco misteriosa: parece que Armstrong hubiera captado a Aldrin inadvertidamente, como una especie de turista caminando en el medio de la nada, y también semeja una foto de las que sacábamos cuando estábamos de viaje, que solían estar mal encuadradas porque no era fácil hacerlo usando el pequeño visor (algo difícil de recordar en épocas de cámaras de teléfonos celulares). Para Armstrong era aún más difícil, ya que su cámara ni siquiera tenía visor. Por ello, que casi le haya cortado la cabeza (o el casco) a Aldrin es perfectamente perdonable. Si uno analiza la imagen original (por ejemplo en el sitio www.Apolloarchive.com) se percata que en la mayoría de las reproducciones se ha agregado una franja de cielo falso para "subsanar" el error de encuadre. Pero más allá de su carácter icónico, que la transformó en la preferida de las tomadas en la misión Apolo 11 y en un poster clásico, la imagen de alta calidad de la AS11-40-5903 (tal es el nombre con el que la pueden encontrar) contiene información extra… en el reflejo del visor del casco de Aldrin, otro detalle que contribuyó a la fama de la imagen. ¿Qué vemos en el reflejo del visor del casco? Lo que veía Aldrin: el módulo lunar, Arsmtrong, la bandera norteamericana sobre la sombra de Aldrin, quien tenía el Sol a la espalda, y la lona metalizada del detector de partículas del experimento sobre el viento solar. En la imagen de abajo vemos un zoom de la "foto del turista", corregida digitalmente para quitar el efecto especular del visor del casco. El detalle es asombroso y además, en un hipotético (y absurdo) juicio histórico sobre la veracidad del alunizaje, una prueba irrefutable, invisible en las versiones de la imagen de baja calidad: un puntito azul en el cielo negro. Es la Tierra. La prueba forense se puede completar con un software astronómico, si nos ubicamos en la superficie de la Luna en el momento de la imagen comprobaremos que el puntito azul ocupa la posición en la que la Tierra debería estar en el cielo lunar. ¿Cómo falsificar, con los medios de esa época, ese dato escondido en el reflejo en la visera del casco de Aldrin siendo inmortalizado por Armstrong?

NUESTRAS ACTIVIDADES

PARTICIPACIÓN EN EL CICLO DE CHARLAS VIRTUALES DE LA LIADA

El domingo 30 de mayo Alberto Anunziato disertó sobre “El estudio científico de los Fenómenos Lunares Transitorios” en el ciclo de conferencias online de la Liga Iberoamericana de Astronomía

Pro - Am
Liga Iberoamericana de Astronomía
LIADA
Semper observandum
Profesional - Amateur
CICLO DE CHARLAS VIRTUALES 2021
Domingo 30 de Mayo de 2021 - 23:00 UTC
18.00 h Perú - 19.00 h Chile - 20.00 h Argentina
Con entrega de certificados de participación
“Estudio Científico de los Fenómenos Lunares Transitorios”
Alberto Anunziato, desde Paraná, Argentina.
Coordinador de la Sección Lunar de la LIADA y miembro fundador de la Sociedad Lunar Argentina (SLA).
Historia, hipótesis y estado actual de las observaciones de FLT, y participación de los observadores lunares de la LIADA en el “Programa de verificación/eliminación de reportes históricos de Fenómenos Lunares Transitorios” (ALPO/BAA/University of Aberystwyth).
ID de reunión: 875 1864 0468
Código de acceso: 521935
Solicitar link directo Zoom a charlas.liada@gmail.com
zoom
Soporte técnico
RASTROS DE GUERRA
LA HISTORIA COMO NUNCA FUE CONTADA
www.facebook.com/rastrosdeguerra

CAFÉ LUNAR: “ZONAS BRILLANTES DE CORTA DURACIÓN EN EL AMANECER LUNAR”

Prosiguiendo con el ciclo de actividades online “Café Lunar”, Alberto Anunziato disertó sobre “Zonas brillantes de corta duración en el amanecer lunar” el 5 de junio a las 20 horas horario argentino por nuestro canal de Youtube, presentando en castellano su ponencia en la Conferencia Anual de la ALPO (Association of Lunar and Planetary Observers)

CAFÉ LUNAR: "COHETERÍA EN EL AULA"

Seguimos con el ciclo de actividades online de la Sociedad Lunar Argentina "Café Lunar". El sábado 12 de junio a las 19 (horario argentino, 22 horas Tiempo Universal) presentamos la conferencia de Jairo Andrés Chavez Estupiñan "Cohetería en el aula", desde Popayán (Colombia). Jairo es Director del Grupo de Astronomía ASTRO-CAMPING Club de Popayán, Coordinador de la Zona Sur de la Comisión Colombiana de Cohetería y Astronáutica C3 y Observador Lunar Destacado de la Liga Iberoamericana de Astronomía (LIADA). Fue un recorrido por la historia de la cohetería colombiana y las inmensas posibilidades pedagógicas de la cohetería en las escuelas, incluida una demostración de cómo construir un cohete de agua.

Sociedad Lunar
SLA
Argentina
Café
Lunar
Ciclo de actividades on-line
por el Canal en YouTube de la Sociedad Lunar Argentina
'Cohetería en el aula'
Conferencia de Jairo Andrés Chávez Estupiñan, desde Popayán, Colombia
Director del Grupo de Astronomía ASTRO-CAMPING Club de Popayán;
Coordinador de la Zona Sur de la Comisión Colombiana de Cohetería y
Astronáutica C3 y destacado observador lunar de la LIADA
Sábado 12 de Junio de 2021 – 22:00 UTC
19.00 h Argentina – 17.00 h Colombia
Auspician
e
Invitan a participar
ASTRO-CAMPING
Popayán - Colombia
Pro - Am
LIADA
Profesional - Amateur
CODE

CAFÉ LUNAR: "OBSERVANDO DESDE MAR DEL PLATA: TRAPECIO AUSTRAL"

El sábado 26 de junio a las 19 (horario argentino, 22 horas Tiempo Universal) presentamos a Eduardo Horacek y Esteban Andrada, astrónomos aficionados y creadores de la agrupación Trapecio Austral. "Observando desde Mar del Plata: Trapecio Austral" fue un recorrido por sus actividades de observación y divulgación, incluyendo experiencias de eclipses, ocultaciones, observaciones frente al mar y mucho más.

Café Lunar

Ciclo de actividades on-line
por el Canal en YouTube de la Sociedad Lunar Argentina

'Observando desde Mar del Plata: Trapecio Austral'

Conferencia de Eduardo Horacek y Esteban Andrada

Eclipses, ocultaciones, observaciones frente al mar y mucho más

Sábado 26 de Junio de 2021 – 22.00 UTC
19.00 h Argentina

Auspician e invitan a participar

TRAPECIO AUSTRAL
De Eduardo G. Horacek y Esteban J. Andrada

Pro - Am
Liga Iberoamericana de Astronomía
LIADA
Semper observandum
Profesional - Amateur

SOCIEDAD LUNAR PARANAENSE
CLUB DE ASTRONOMÍA

CENTRO OBSERVADORES DEL ESPACIO
CODE
SANTA FE - ARGENTINA

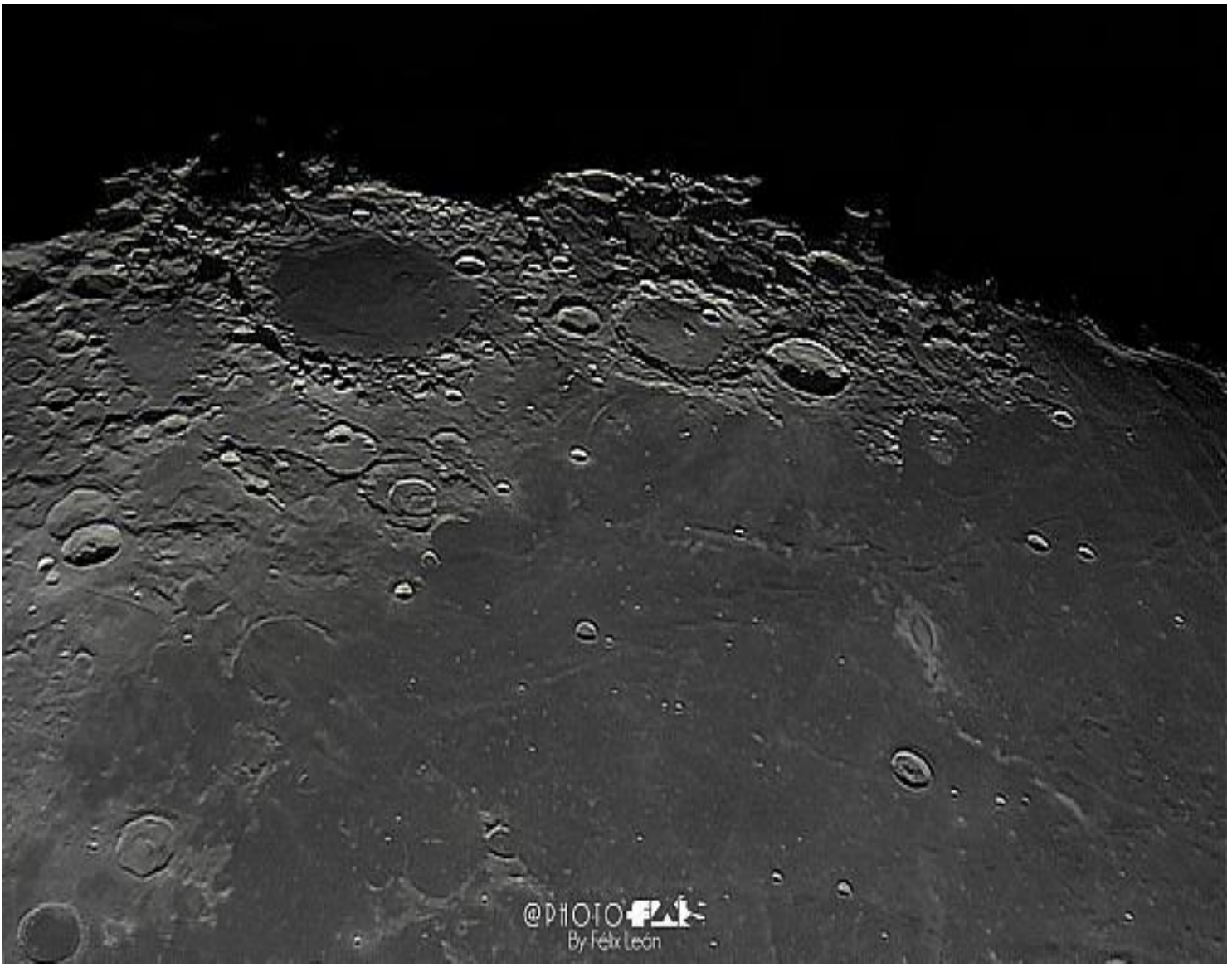
EL MENSAJERO DE LA LUNA

GALERÍA DE IMÁGENES

Jairo Chavez (Popayán, Colombia): Mare Serenitatis

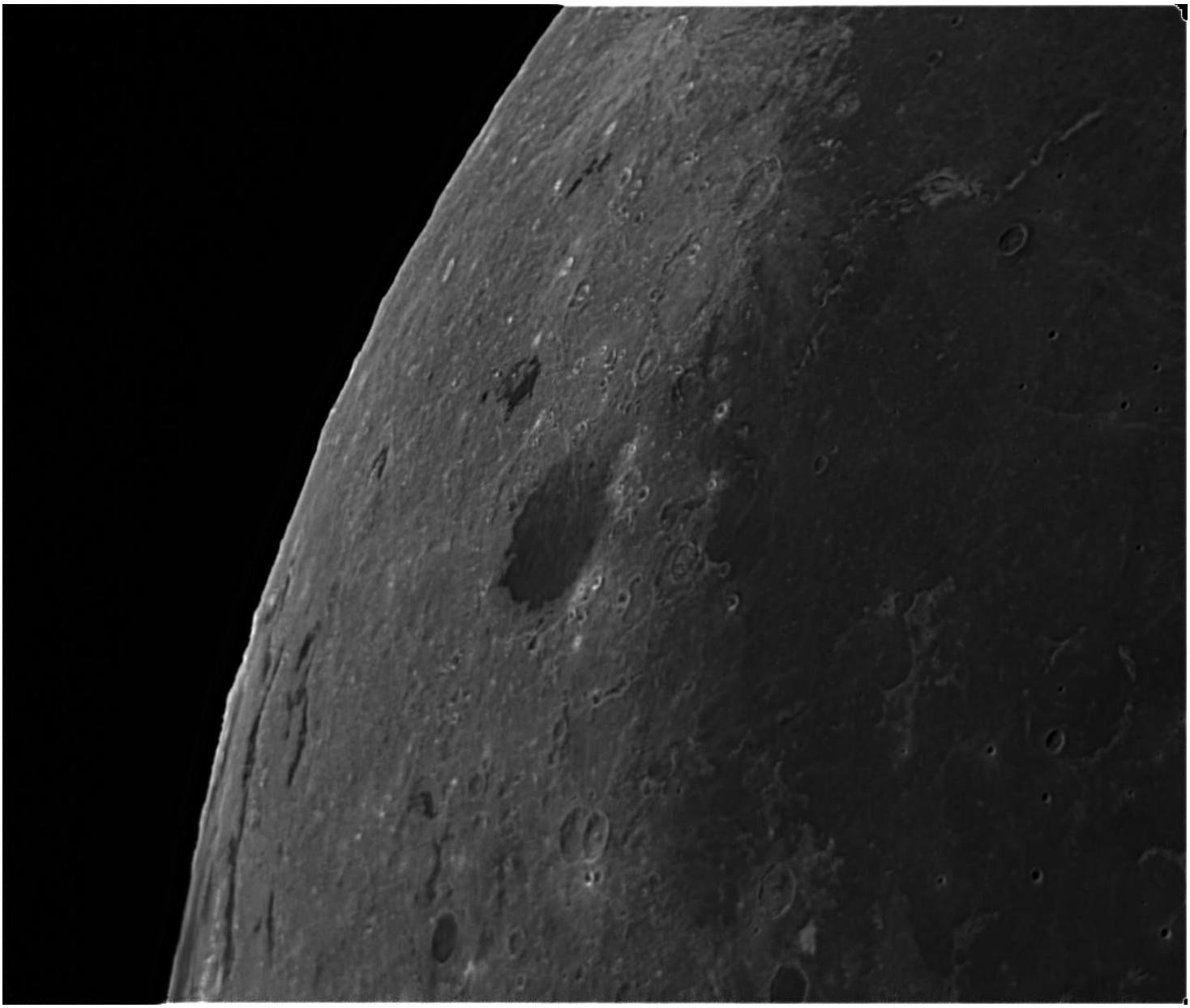
EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Félix León (Santo Domingo, República Dominicana): Reiner Gamma



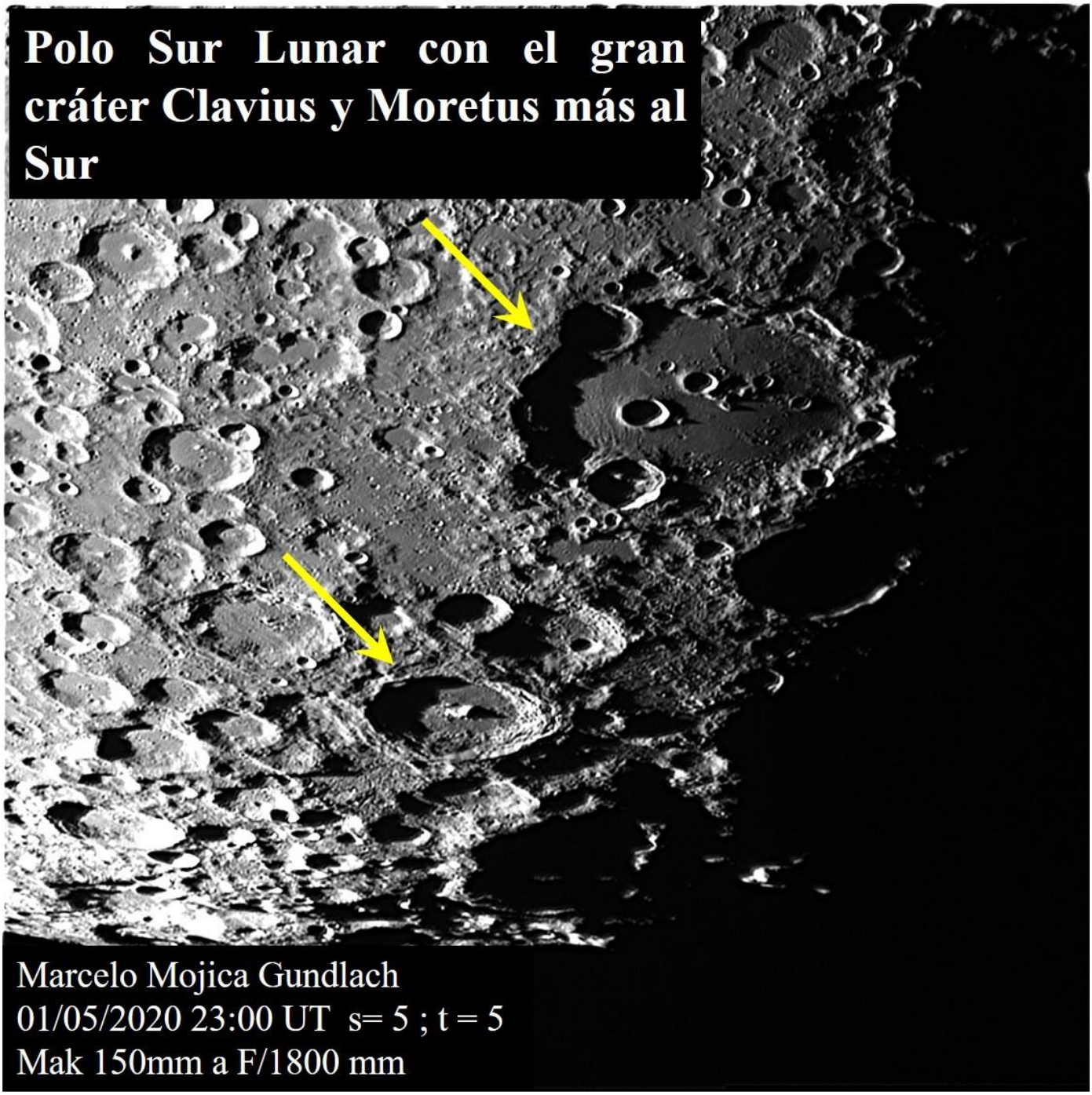
EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Francisco Alsina Cardinali (Oro Verde, Argentina): Grimaldi



EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Marcelo Mojica Gundlach (Cochabamba, Bolivia): Clavius


Polo Sur Lunar con el gran cráter Clavius y Moretus más al Sur
Marcelo Mojica Gundlach
01/05/2020 23:00 UT s= 5 ; t = 5
Mak 150mm a F/1800 mm

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Fernando Surá (San Nicolás de los Arroyos, Argentina): Copernicus

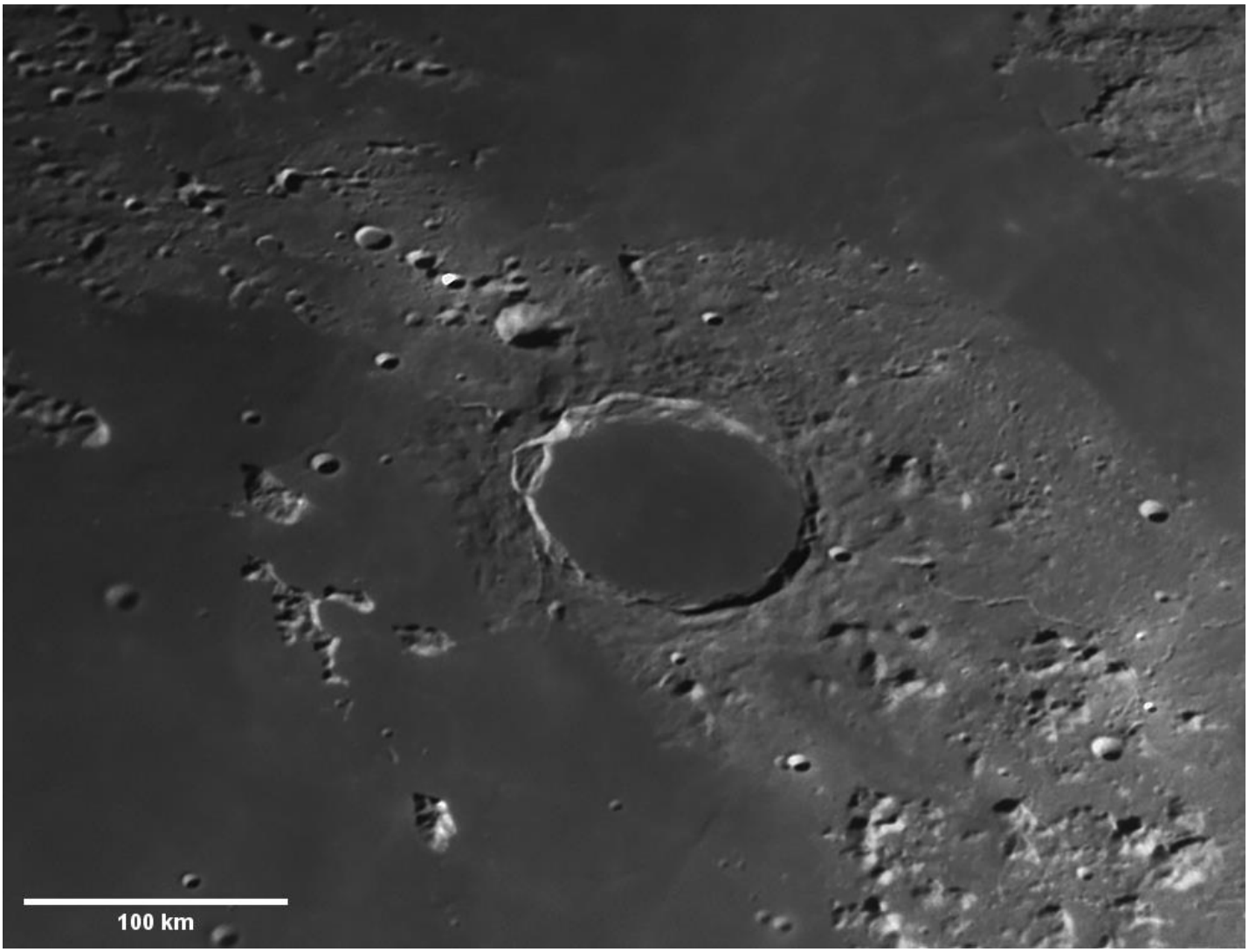
EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Jesús Piñeiro (San Antonio de los Altos, Venezuela): Mare Serenitatis

Meade ETX-90 + ZWO ASI 462MC +ASTRONOMIK IR pass 807 + 200 /300 frames
23/11/2020 22:27 UTC San Antonio de los Altos/Venezuela +10º 22' N 66º 57' W
© 2020 Jesús Pineiro V.

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Ariel Cappelletti (Córdoba, Argentina): Plato

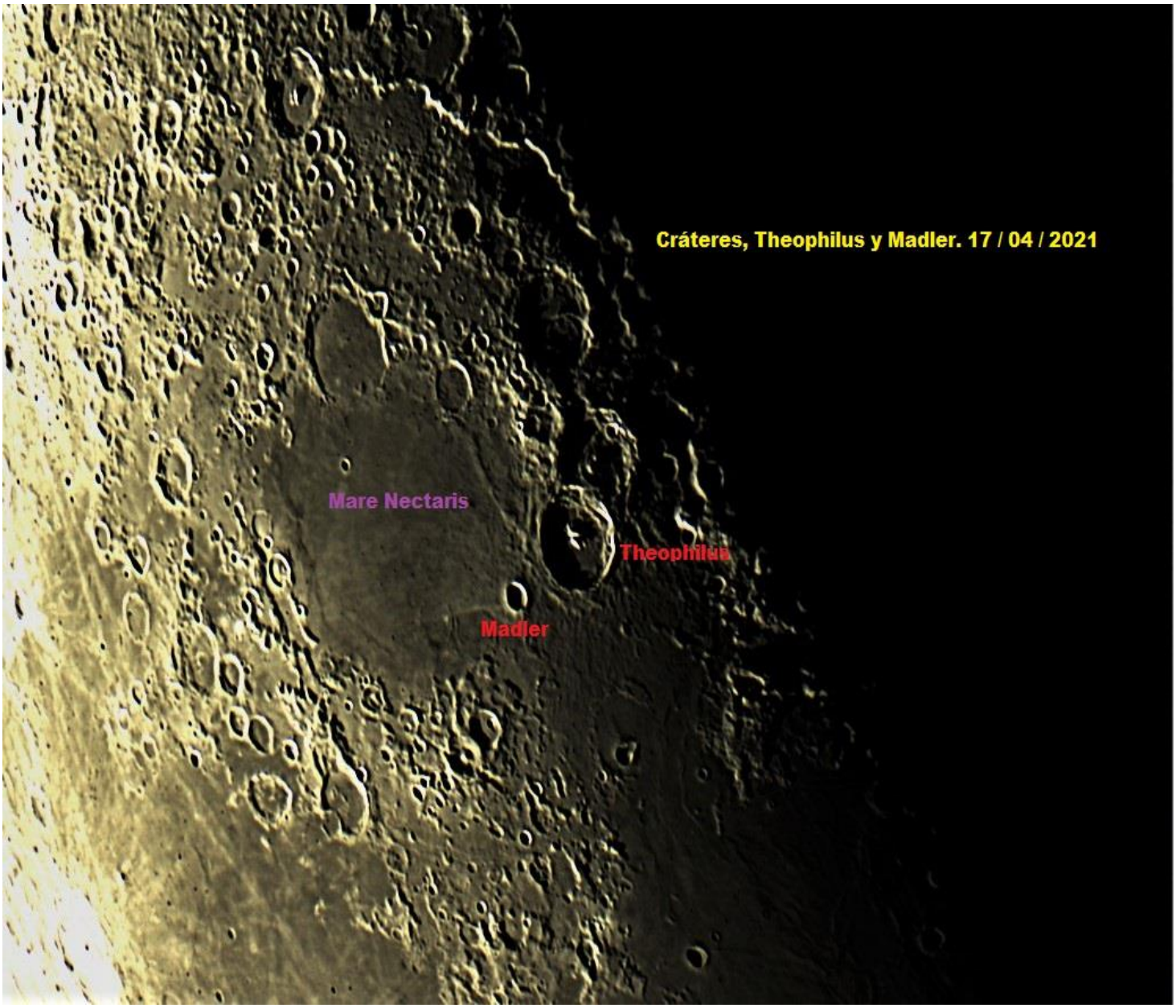


EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Leonardo Colombo (Molinari, Argentina): Luna Creciente y 56 Tau

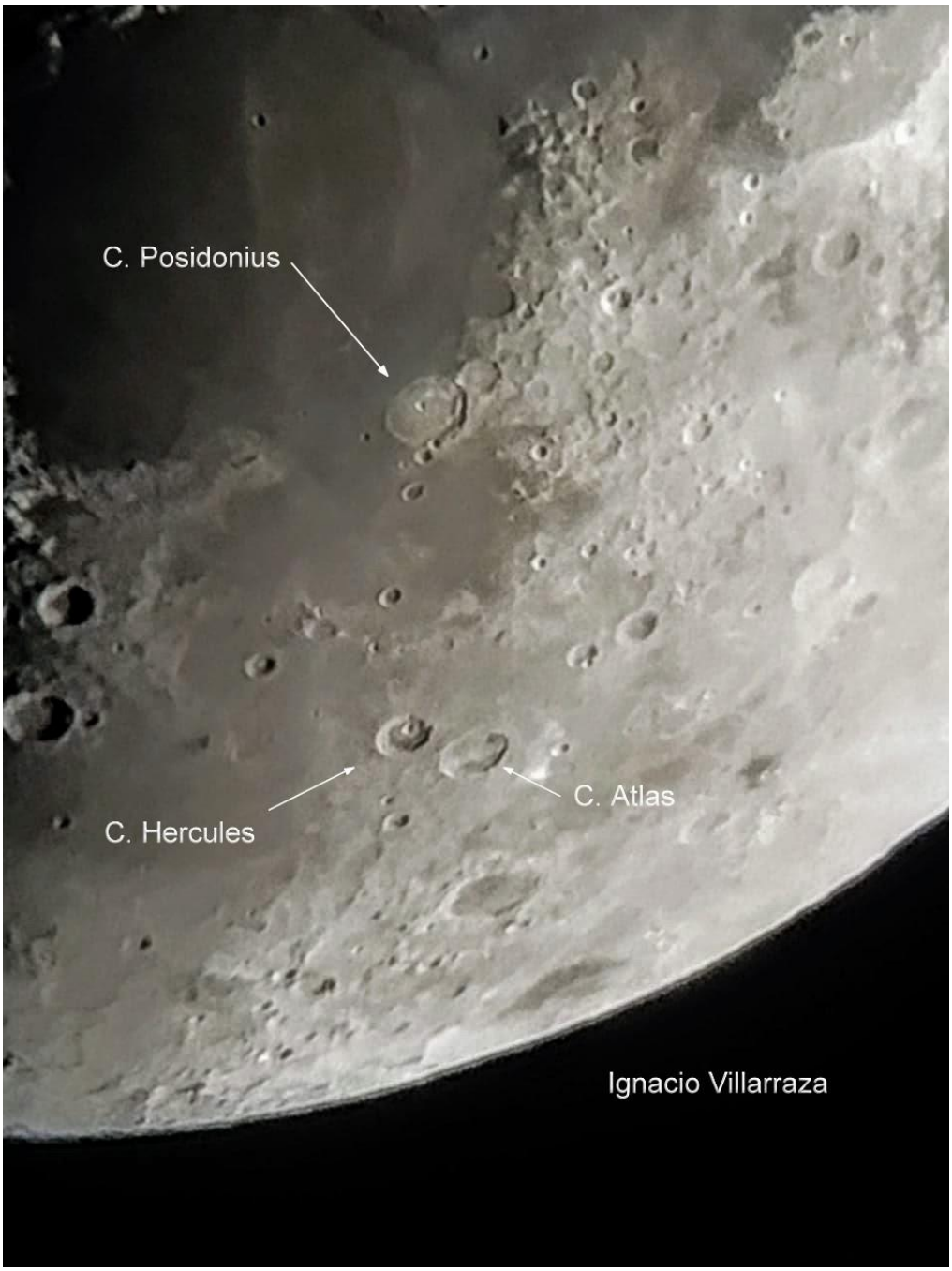
EL MENSAJERO DE LA LUNA

Pedro Humberto Romano (San Juan, Argentina): Mare Nectaris



EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Ignacio Surá (San Nicolás de los Arroyos, Argentina): Posidonius



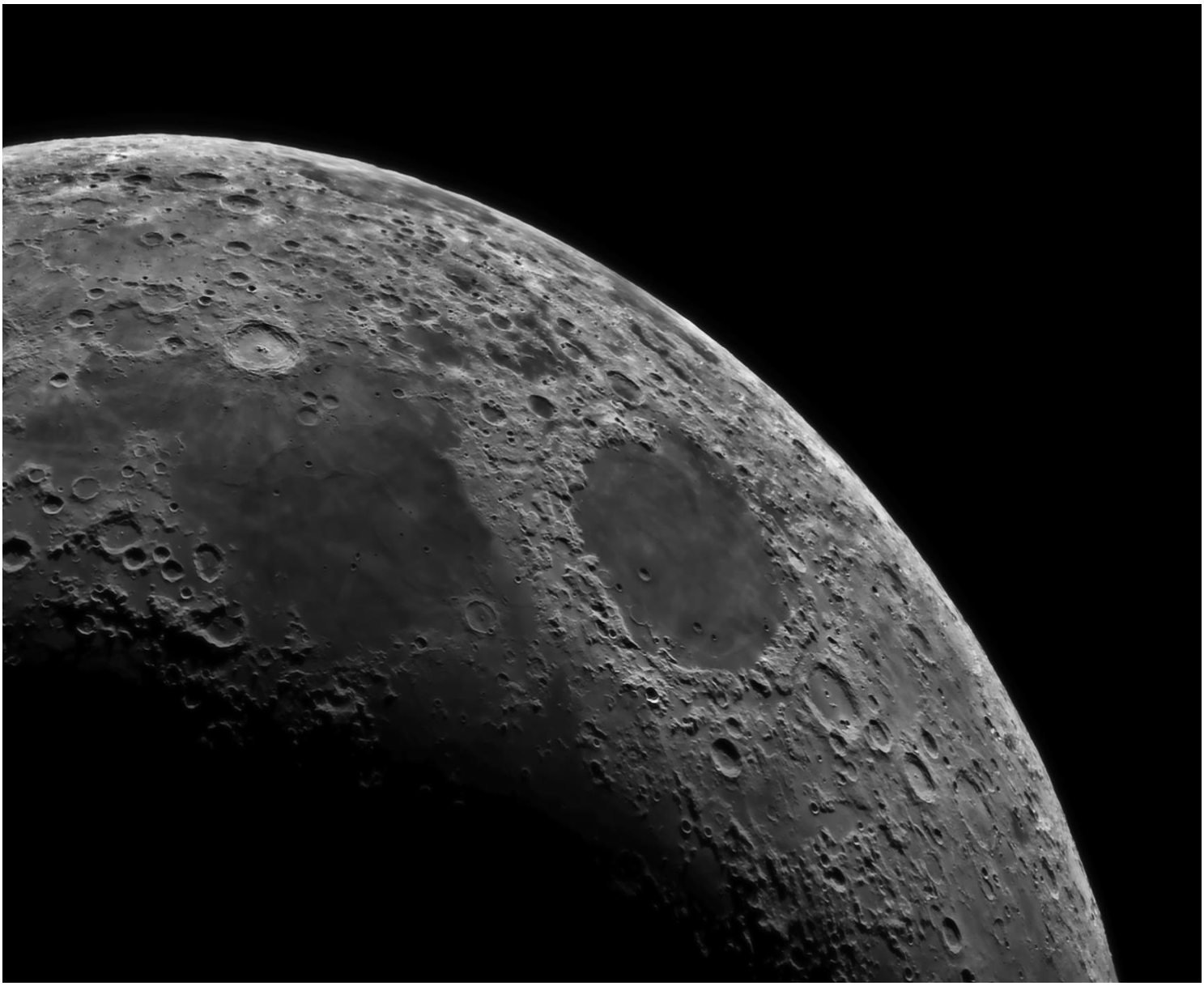
EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Rafael Lara Muñoz (Ciudad de Guatemala, Guatemala): Mare Crisium

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

De los amigos de la Sociedad Astronómica Octante:

Sergio Babino (Montevideo, Uruguay): Mare Smythii

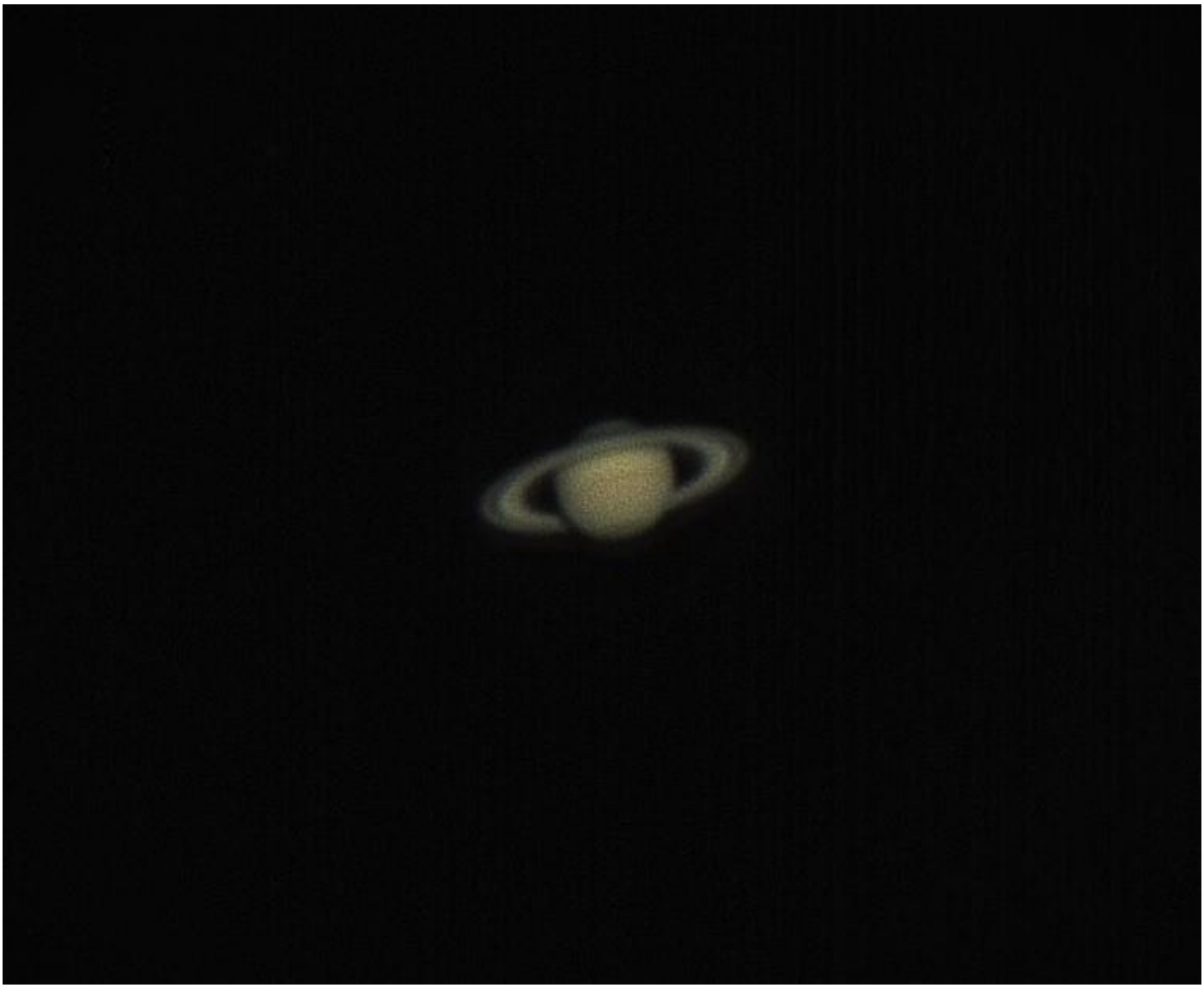


GALERÍA PLANETARIA:

Pedro Humberto Romano (Mercurio):

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Pedro Humberto Romano (Saturno):



Pedro Humberto Romano (Júpiter):

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Jairo Andrés Chavez (Saturno):

EL MENSAJERO DE LA LUNA

SELENOLOGÍA

LA LÍNEA BRILLANTE DE MÄDLER: ¿RAYO O ELEVACIÓN?

Alberto Anunziato-Francisco Alsina Cardinalli-Sergio Babino

Traducción del texto aparecido en “The Lunar Observer” de mayo 2021

Buscando imágenes para reportar a la Sección Focus On de este mes (Lunar 61 a 70) encontré esta antigua imagen de Theophilus cubierto por las sombras. Theophilus es uno de los cráteres más atractivos de la Luna y opaca los accidentes que se encuentran a su alrededor, por eso esta imagen me atrajo: ocupa el lugar central pero solamente vemos su borde oeste iluminado por el sol naciente, dos puntos brillantes que corresponden a dos de los picos centrales y el manto de eyección oriental. Mucho más chico (28 kms. de diámetro) es el cráter de la derecha, Mädler, del que percibimos sus bordes brillantes, mucho más la pared oeste que parece ser más alta y proyecta una sombra prominente. En “The moon and how to observe it” (página 216) Peter Grego se refiere a Mädler como “un cráter alargado cuyo borde está invadido por una cresta prominente de 30 km de largo al norte, tiene un único rayo brillante que se extiende por 130 km hacia el este a través del norte de Mare Nectaris, cubriendo los pisos sur de dos cráteres fantasmas, uno sin nombre (54 km) y Daguerre (46 km), cuyos bordes sur han sido completamente sumergidos”. En la imagen 1 se observa claramente la cresta que termina en el borde norte. Y también se observa esa línea brillante que comienza en el borde este y atraviesa los dos cráteres sumergidos apenas visibles, que muy probablemente fue la razón por la que tomamos esta imagen hace ya cinco años. Este “único rayo brillante” parece ser una excepción a la característica principal de los rayos brillantes: brillar con luz solar frontal y ser invisibles con luz oblicua. En la imagen 2 lo vemos nítido muy cerca del terminador, un año después de la primera

observación, con iluminación inversa (sol poniente) hice un primitivo dibujo de Mädler (que apareció en el número de diciembre 2017 de "The Lunar Observer" con el título de "The Long shadows of Mädler") fascinado por la sombra del borde este. Revisitando ese dibujo veo que aparece también lo que parece ser el rayo brillante, que he tomado en el momento de la observación como una zona elevada, aunque Madler se encuentra más cerca aún del terminador (colongitud 146.8°). Con luz solar frontal (iluminación 98%) vemos que la línea que nos ocupa es el borde de una zona brillante de forma triangular que ocupa gran parte del mismo Mädler y va más allá (Imagen 3, colongitud 78.6°). Para complicar más las cosas, con Luna llena vemos zonas oscuras que podrían ser sombras de una pequeña elevación (Imagen 4, detalle de la Imagen 3). ¿Puede deberse el brillo a una pequeña elevación? Esto explicaría el brillo con luz oblicua cerca del terminador. Para mayor dificultad Thomas G. Elger, en "The Moon" (edición 1895), no lo define como un rayo brillante sino como "lo que parece estar bajo un sol más alto, una marca brillante en forma de codo, en relación con la cual a menudo sospeché una delicada hendidura" (página 136). La iluminación oblicua favorecería la observación de una pequeña elevación, que se puede sospechar en la imagen 3 (Luna llena) pero no en las imágenes 1 y 2. Un verdadero misterio que amerita nuevas observaciones buscando específicamente una pequeña elevación corriendo hacia Daguerre por el este. El terreno es sumamente accidentado, forma parte de los materiales eyectados por la formación de Theophilus, como se puede ver en la Imagen 5 (con una iluminación similar a la de la imagen 2, colongitud 145.6°), aunque en esta imagen no parece haber una elevación que pueda explicar la línea brillante, que se ve muy débil.

IMAGEN 1

Name and location of observer: Francisco Alsina Cardinalli (Oro Verde, Argentina).
Name of feature: Mädler.

Date and time (UT) of observation: 01-15-2016-00:10.
Size and type of telescope used: 250 mm. Schmidt-Cassegrain (Meade LX 200).

Magnification (for sketches): 106 x (with Telextender).
Filter (if used) : None.
Medium employed (for photos and electronic images): Canon Eos Digital Rebel XS.

IMAGEN 2:

Name and location of observer: Alberto Anunziato (Paraná, Argentina).
Name of feature: Mädler.
Date and time (UT) of observation: 04-16-2017 04:40 to 05:00.
Size and type of telescope used: 105 mm. Maksutov-Cassegrain (Meade EX 105).
Seeing 7/10.
Magnification: 154X

IMÁGENES 3 Y 4:
Name and location of observer: Francisco Alsina Cardinalli (Oro Verde, Argentina).
Name of feature: Mädler.
Date and time (UT) of observation: 06-19-2016-03:23.

Filter: Astronomik ProPlanet 742 IR-pass.
Size and type of telescope used: 250 mm. Schmidt-Cassegrain (Meade LX 200).
Medium employed (for photos and electronic images): QHY5-II.

IMAGEN 5

Name and location of observer: Sergio Babino (Montevideo, Uruguay, SAO-LIADA).

Name of feature: Mädler.

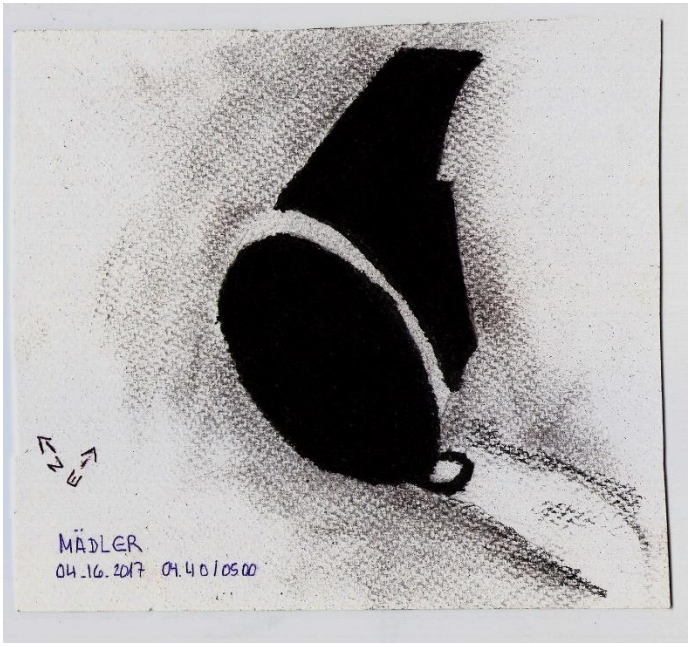
Date and time (UT) of observation: 03-14-2020 04:49

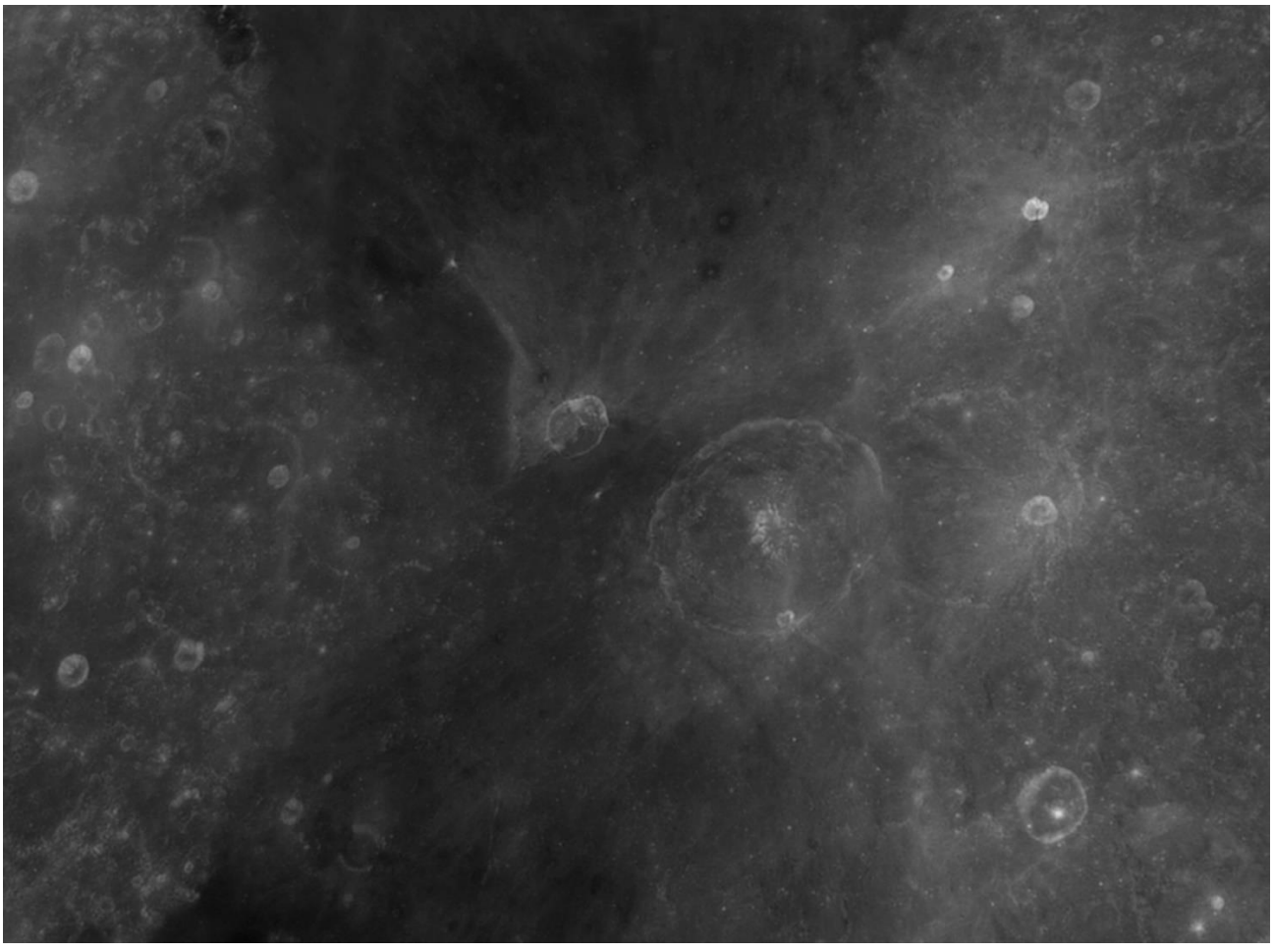
Size and type of telescope used: 203 mm. catadrioptic.

Filter (if used): None.

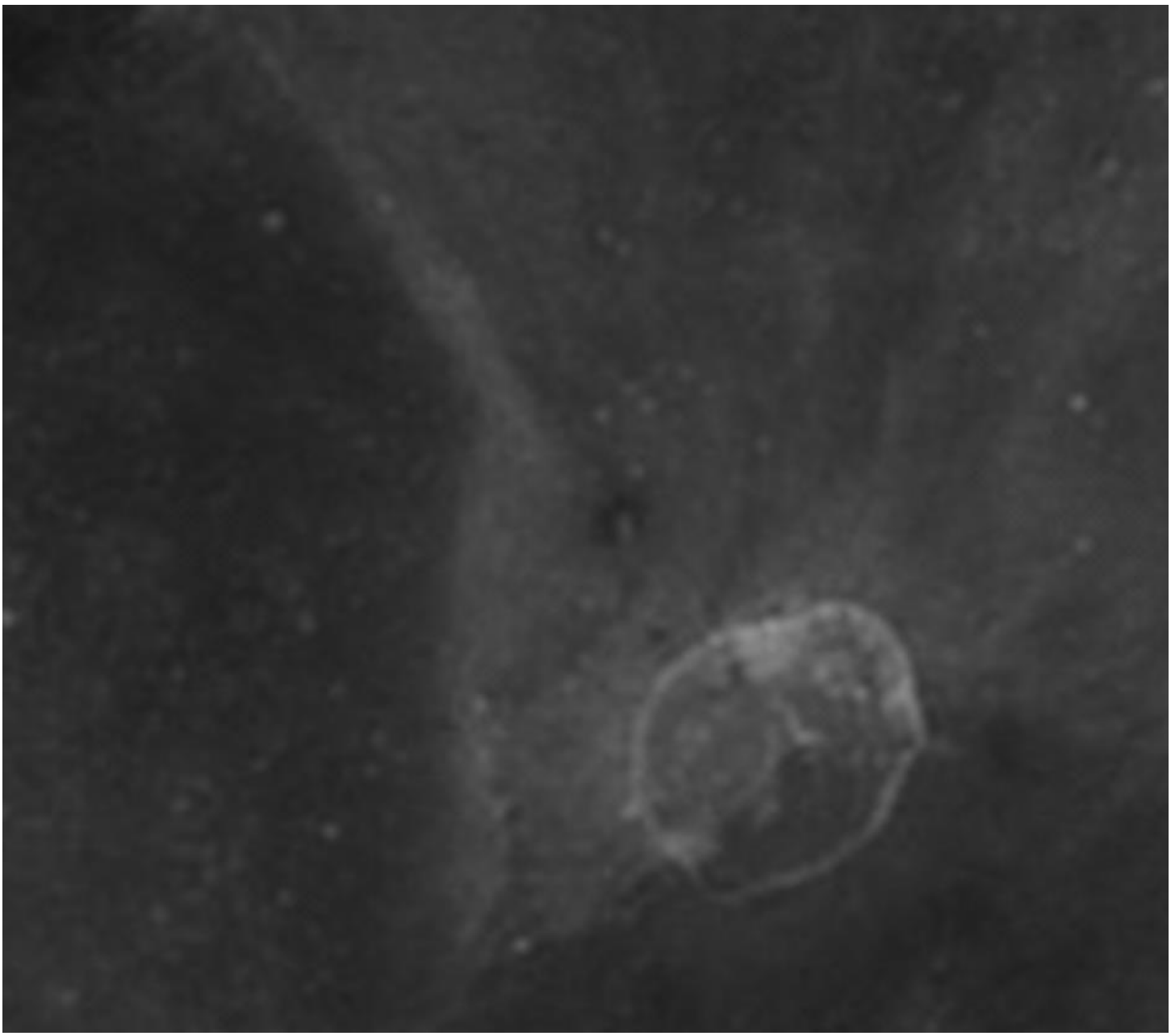
Medium employed (for photos and electronic images): ZWO 174 mm.

EL MENSAJERO DE LA LUNA

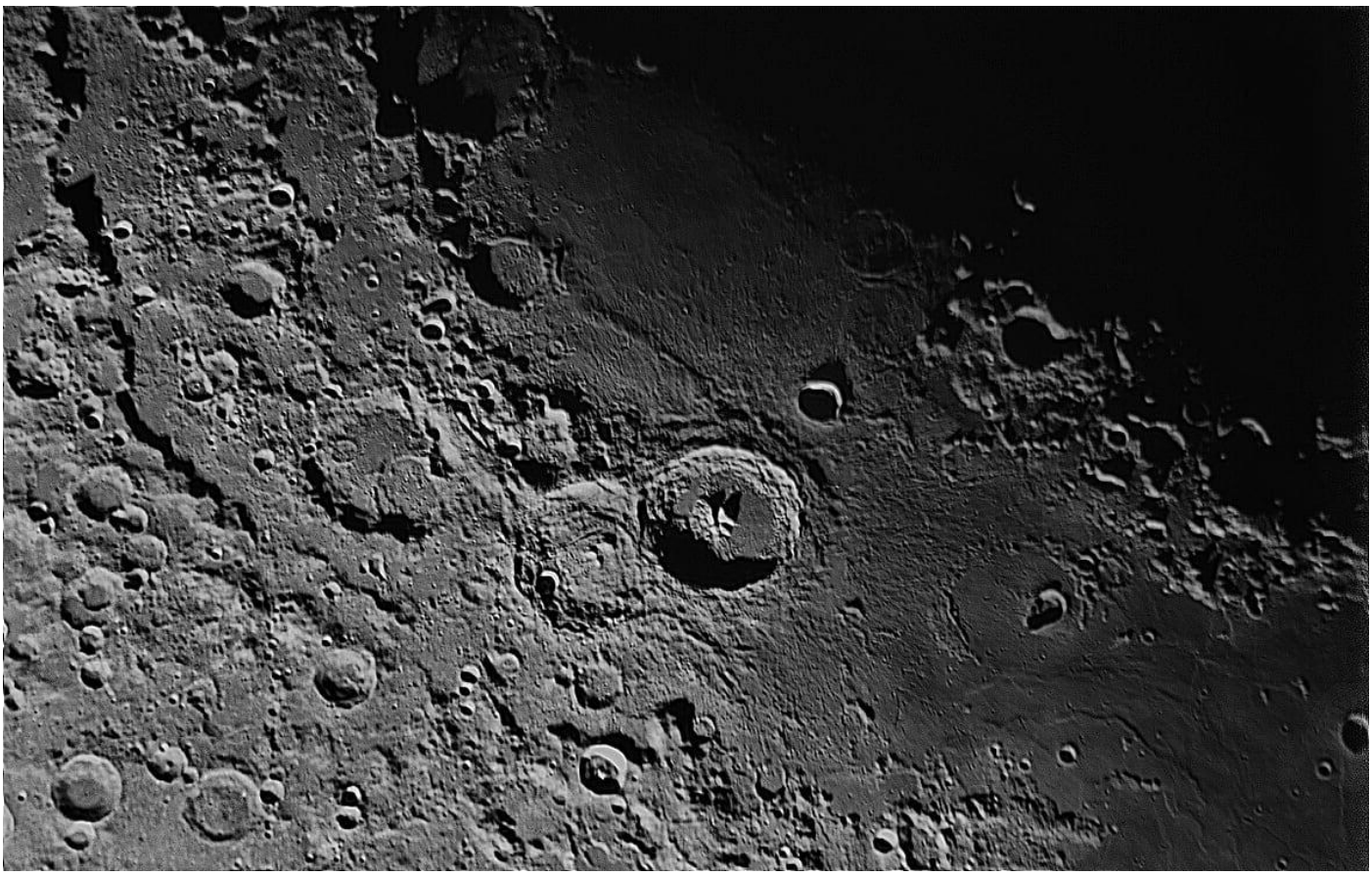




EL MENSAJERO DE LA LUNA



EL MENSAJERO
DE LA LUNA



TRADUCCIONES

“Los arcos eléctricos podrían ser el futuro de la minería lunar”

Por Chelsea Gohd

¿Podrían las descargas de arcos eléctrico a través de la superficie de la luna permitirnos extraer metal y agua de la superficie lunar al mismo tiempo?

Durante años, el concepto de "minería lunar" ha intrigado a científicos, agencias espaciales y empresarios por igual. Nuestro satélite rocoso alberga recursos preciosos como agua y metales que podrían ser críticos para futuras misiones tripuladas, proporcionando agua, que podría convertirse en combustible para cohetes y otros materiales valiosos. Los científicos también están interesados en estudiar estos recursos y el sector comercial también ha mostrado interés en la minería lunar. El gobierno de EE. UU. Incluso dio luz verde a una política de apoyo a la minería lunar en 2020.

Una nueva técnica llamada "minería de arco ablativo", que es parte de un proyecto dirigido por Amelia Grieg, profesora asistente de ingeniería mecánica en el Centro Aeroespacial de la Universidad de Texas en El Paso, permitiría que el agua, los metales y otros recursos todos se extraerán del material de la superficie lunar de una vez, mejorando los conceptos y métodos de minería lunar más antiguos.

La técnica usaría un arco de electricidad, dijo Grieg a Space.com, y sería "como disparar un rayo sobre la superficie de la luna".

Esta técnica fue elegida recientemente como parte del programa Phase I Fellows para el Institute for Advanced Concept (NIAC) de la NASA, un programa que "nutre ideas visionarias que podrían transformar futuras misiones de la NASA con la creación de avances - conceptos aeroespaciales radicalmente mejores o completamente nuevos - al tiempo que involucra a los innovadores y emprendedores de Estados Unidos como socios en el viaje ", según la agencia.

En la técnica, arcos de corriente eléctrica a través de dos electrodos sublimarían el agua congelada del regolito lunar, o material de la superficie, convirtiéndola en vapor de agua. También sacaría otros recursos como metales del material lunar. El arco eléctrico luego rompería el agua (u otros materiales como metales) en partículas ionizadas.

Luego, los campos eléctricos guían esas partículas ionizadas hacia las cámaras de captura. Entonces, la técnica, de un solo golpe, absorbería recursos del regolito lunar y los recolectaría para su uso posterior.

Con el programa NIAC, Grieg y su equipo se centrarán en este concepto, lo probarán en un laboratorio y trabajarán en un sistema tecnológico basado en el concepto que podría extraer y recolectar alrededor de 22,000 libras. (10,000 kilogramos) de agua al año, entre otros recursos.

Los conceptos de minería lunar anteriores han utilizado la "ablación térmica", que calienta el agua congelada en el regolito lunar, sacándola como vapor de agua que

luego puede ser capturado. Sin embargo, con una atmósfera tan delgada como la de la luna, "el vapor de agua se difunde en todas direcciones, y realmente no se puede decir qué camino tomar", dijo Grieg a Space.com. La ablación térmica tampoco permite extraer varios tipos de recursos a la vez, como lo hace la minería por arco ablativo.

Pero si se ioniza esta agua usando el arco eléctrico, explicó Grieg, "puede empujarlas [las partículas] exactamente donde se quiere que vayan, canalizándolas a través de estos campos magnéticos eléctricos virtuales hacia una pequeña área de recolección, y puedes recolectar mucha más agua que puedes extraer de la luna ".

El principal desafío en la minería de arco ablativo es que se necesita bastante energía para crear un arco eléctrico en la tenue atmósfera de la luna.

Otro desafío es crear un sistema robótico que pueda funcionar de forma autónoma, dijo a Space.com Barry W. Finger, ingeniero jefe de la compañía aeroespacial Paragon, que no está involucrado en este proyecto o investigación, sobre la perspectiva general de la minería lunar. Esto se debe "porque habrá un tiempo en el que tengamos un número significativo de personas haciendo, esencialmente, trabajo en la superficie lunar", agregó.

Mientras Grieg y su equipo trabajan para probar este concepto en un laboratorio y, finalmente, diseñar un prototipo para probar su uso real en el espacio, las conversaciones aquí en la Tierra continúan no solo sobre cómo podríamos usar los recursos en lugares como la Luna y Marte, sino también sobre cómo debería utilizar esos recursos.

"Al menos dentro de la comunidad de la que soy parte", dijo Grieg, "estamos buscando extraer la luna, no necesariamente por interés comercial, sino para ayudar a tener asentamientos lunares humanos en el futuro".

Grieg agregó que podría "ser imposible tener asentamientos lunares" sin poder recolectar agua lunar y otros recursos. "Y debido a que la luna es un paso de entrada tan importante para llegar a Marte,

probablemente tendríamos problemas para tener asentamientos humanos en Marte en el futuro".

LUNA DE PAPEL

“La Luna” por Samuel Taylor Coleridge

Traducción de A.A.

The Moon, how definite its orb!

Yet gaze again, and with a steady gaze--
It Tis there indeed,--but where is it not?--
It is suffused o'er all the sapphire Heaven,
Trees, herbage, snake-like stream, unwrinkled Lake,
Whose very murmur does of it partake
And low and close the broad smooth mountain
Is more a thing of Heaven than when
Distinct by one dim shade and yet undivided from the universal cloud
In which it towers, finite in height.

La Luna, ¡qué definido su orbe!
Sin embargo, vuelve a mirar, y con una mirada fija.
Está allí, de hecho, pero ¿dónde no está?

Impregnando todo el cielo de zafiro,

árboles, hierba, arroyo con forma de serpiente, lago sin arrugas

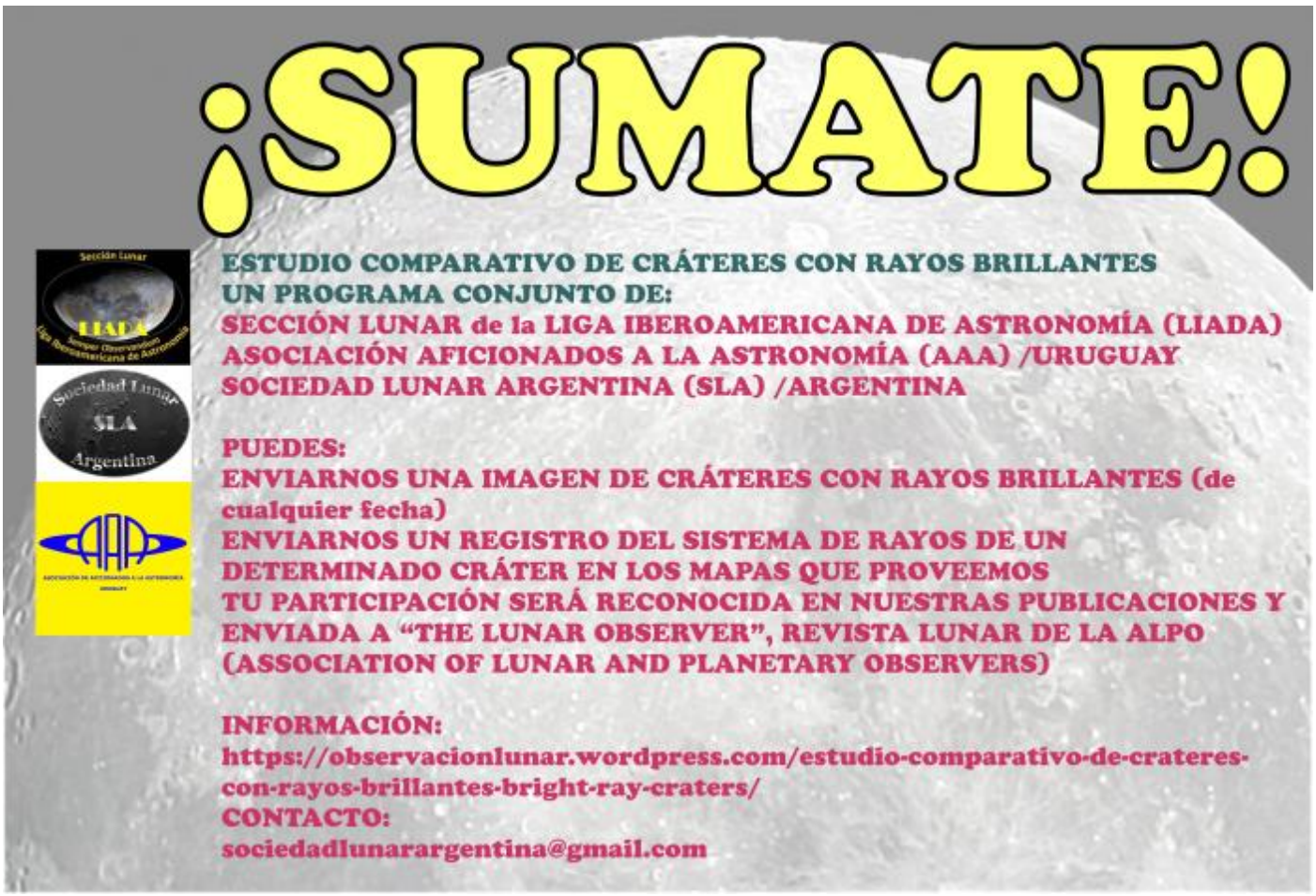
cuyo murmullo comparte.

Y baja y cercana a la suave y ancha montaña

es más celestial que cuando,

es apenas una sombra tenue y sin embargo indivisa de la nube universal

en la que se eleva, finita en altura.


¡SUMATE!
ESTUDIO COMPARATIVO DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES
UN PROGRAMA CONJUNTO DE:
SECCIÓN LUNAR de la LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA (LIADA)
ASOCIACIÓN AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA (AAA) /URUGUAY
SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA (SLA) /ARGENTINA
PUEDES:
ENVIARNOS UNA IMAGEN DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES (de cualquier fecha)
ENVIARNOS UN REGISTRO DEL SISTEMA DE RAYOS DE UN DETERMINADO CRÁTER EN LOS MAPAS QUE PROVEEMOS
TU PARTICIPACIÓN SERÁ RECONOCIDA EN NUESTRAS PUBLICACIONES Y ENVIADA A "THE LUNAR OBSERVER", REVISTA LUNAR DE LA ALPO (ASSOCIATION OF LUNAR AND PLANETARY OBSERVERS)
INFORMACIÓN:
https://observacionlunar.wordpress.com/estudio-comparativo-de-crateres-con-rayos-brillantes-bright-ray-craters/
CONTACTO:
sociedadlunarargentina@gmail.com

Estimado colaborador del Programa "Estudio Comparativo de Cráteres con Rayos Brillantes":

Solicitamos imágenes, en cualquier momento de la lunación, de los siguientes crateres:

Agrippa — Alpetragius B — Anaxágoras — Aristarchus — Aristillus — Aristoteles — Autolycus — Bessarion – Bessell – Birt – Burg — Byrgius A – Copernicus — Doppelmayer K — Furnerius C — Hercules D, E y G — La Condamine — Lalande – Lambert — Langrenus – Manilius – Maury – Messier — Messier A – Philolaus – Proclus – Pytheas — Rabbi Levi H – Stevinus — Stevinus A — Theophilus B Timocharis – Tycho

Puede enviarlas a los siguientes emails:

sociedadlunarargentina@gmail.com

observacion.lunar.liada@gmail.com

albertoanunziato@yahoo.com.ar

Su colaboración es de inestimable ayuda y será reconocida debidamente en los créditos de los estudios a publicarse.

Alberto Anunziato-Coordinador de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía

Cápsula Espacial Revista Digital

Disfrútela en:

https://capsula-espacial.blogspot.com/

Facebook: Revista Cápsula Espacial

NOSOTROS

Web:

https://sites.google.com/site/slasociedadlunarargentina/

Email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

Facebook:

Sociedad Lunar Argentina

SECCIÓN LUNAR DE LA LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

Web:

https://observacionlunar.wordpress.com/

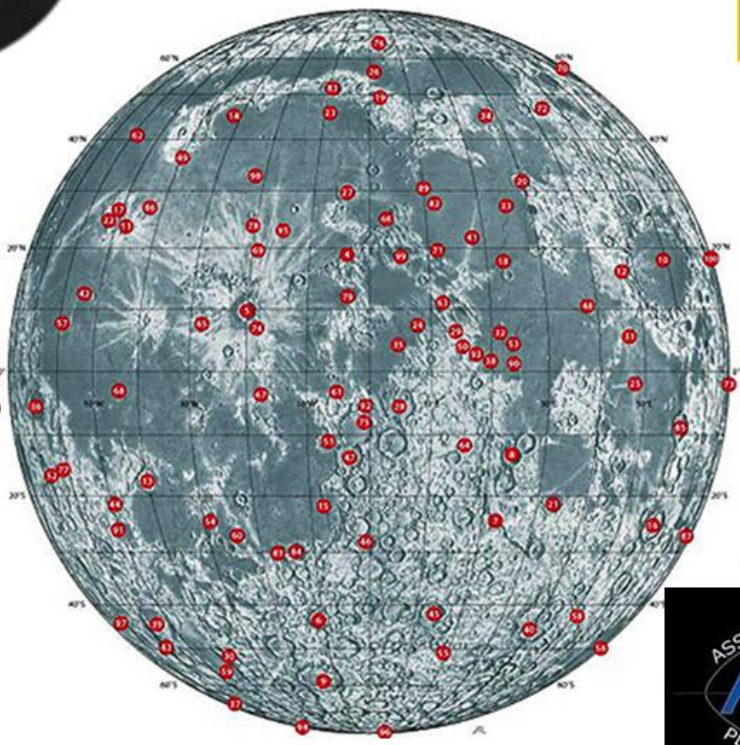
Revista auspiciada por la Liga Iberoamericana de Astronomía

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Programa de Observación
The Lunar 100

Sociedad Lunar SLA Argentina

SAO Sociedad Astronómica Octante Montevideo - Uruguay



Sumate!

SLA y **SAO** te invitan a enviar tus Imágenes de los sitios lunares del listado publicado en la página

lunar100.liada.net

Te esperamos!

Auspician

Sección Lunar LIADA Semper Observandum Liga Iberoamericana de Astronomía

ASSOCIATION OF LUNAR & PLANETARY OBSERVERS ALPO Founded 1947

EL MENSAJERO
DE LA LUNA